

På tisdag väntas domstolens besked om ett slutförvar – ansökan tillstyrks eller avstyrks

Den 23 januari kl.11 kommer mark- och miljödomstolen i sitt yttrande till regeringen tillstyrka eller avstyrka ansökan om ett slutförvar för använt kärnbränsle i Forsmark. Då kommer vi bl.a. att få reda på om domstolen godtar kraftindustrins kärnavfallsbolags SKB:s förnekande av forskarkritiken om tidiga risker för läckage från kopparkapseln. Samt hur domstolen ser på möjligheten att hantera de kvarvarande osäkerheterna i en framtida stegvis prövning hos Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM. SSM väntas skicka sitt yttrande enligt kärntekniklagen till regeringen samma dag.

Huvudförhandlingen om ett slutförvar för använt kärnbränsle avslutades i höstas efter totalt 20 förhandlingsdagar förlagda i Nacka, Oskarshamn och Öst-

hammar. Nu väntar alla parter i målet på att få läsa mark- och miljödomstolens yttrande till regeringen som kommer den 23 januari (framskjutet från den 20

december). Kommer domstolen att till- eller avstyrka tillåtlighet av ansökan? Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, har även lämnat besked om att deras ytt-

Fortsättning på sid 2.

Omfattande syrgasfri korrosion i det schweiziska FEBEX-försöket

Sedan december 2016 har MKG arbetat för att få fram kunskap om hur mycket kopparkorrosion som skett i det schweiziska FEBEX-försöket där koppar funnits i en syrgasfri slutförvarsmiljö i 18 år. Ett utkast till rapport var utlovat till huvudförhandlingen i oktober men först den 22 december fick föreningen ta del av den. Kärnkraftsindustrins kärnavfallsbolag SKB hade däremot tillgång till rapporten under huvudförhandlingen men lämnade en missvisande redovisning av kopparkorrosionen till miljödomstolen. Detta är anmärkningsvärt. När rapporten blev tillgänglig visade det sig att en SKB-konsult är medförfattare vilket betyder att rapporten inte är oberoende av bolaget och att problemen med resultaten tonas ner. I själva verket visar rapporten på kraftig syrgasfri kopparkorrosion och dessutom att gropfrätning skett vilket är mycket allvarligt.

Fortsättning på sid 3.



Gropfrätning i koppar, bild från FEBEX-rapporten, appendix B (beskuren).

Fler Nyheter:

Riksrevisionen varnar:
Stora osäkerheter i finansieringen
av kärnavfallshantering sid 3

Kungörelse av SFR 2-ansökan sid 2

Kärnavfallsavgifterna för
2018-2020 höjs sid 4

Fortsättning på: "På tisdag väntas domstolens besked om ett slutförvar"

rande till regeringen kommer att skickas samma dag.

Under huvudförhandlingen blev det tydligt att det pågår en vetenskaplig kontrovers om kopparkapseln kommer att fungera som tänkt. Trots det meddelade SSM att de var positiva till ansökan och att kärnavfallsbolaget "har förutsättningar att kunna visa" att slutförvaret är säkert i en framtida stegvis prövning hos SSM. Enligt miljöbalkens allmänna hänsynsregler, som även är införda i kärntekniklagen, ska en sökande dock kunna visa att slutförvaret är säkert innan ett tillstånd ges. Hur domstolen ser på SSM:s juridiska hantering får vi se i yttrandet på tisdag. Frågan är även om domstolen bryr sig om att det avslöjats att SSM under huvudförhandlingen inte redovisade oenigheten inom myndigheten om att godkänna ansökan eller att det fanns interna beräkningar som visade på risker för utsläpp som skulle överskrida myndighetens gränsvärden.

Naturskyddsföreningen och MKG deltog aktivt under hela förhandlingen och publicerade dagliga rapporter (läs dem på MKG:s hemsida). Föreningarna anser av flera skäl att domstolens tillåtlighetsprövning ska omfatta strålsäkerhetsfrågor, bl.a. på grund av ansökans omfattning, den stora miljöpåverkan och av demokratiska skäl. I vilken utsträckning domstolen kommer att hantera strålsäkerhetsfrågor blir viktigt i tisdagens yttrande.

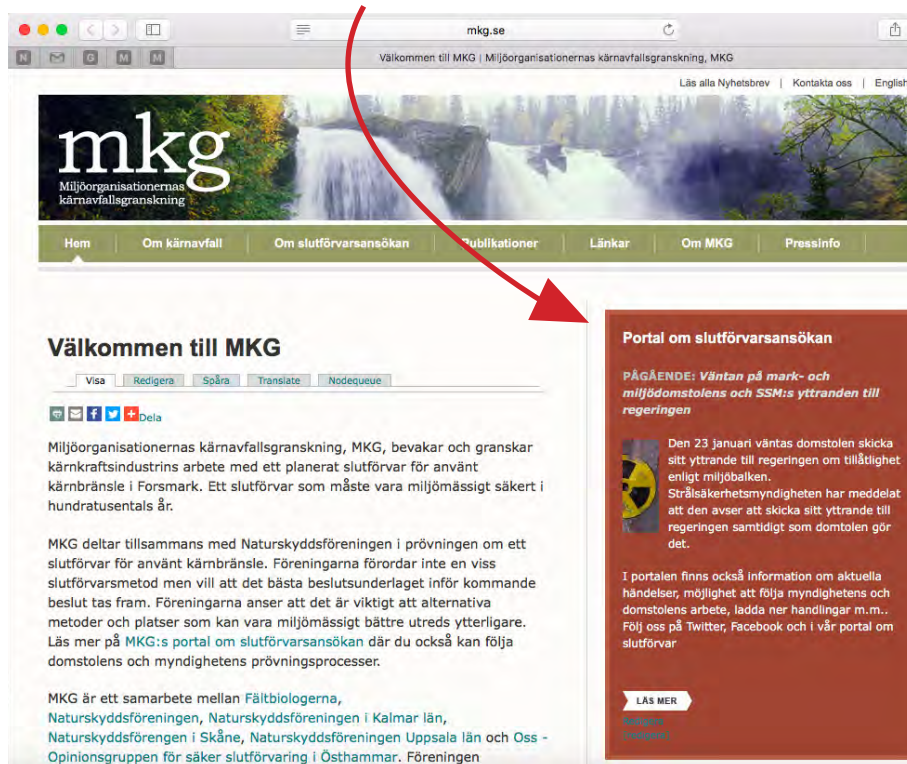
Läs mer på www.mkg.se

Vi som jobbar för föreningarna i prövningsprocessen är:

- Josia Hort, miljöjurist, Naturskyddsföreningen 073-741 43 04
- Rebecca Nordenstam, miljöjurist, Naturskyddsföreningen 073-676 78 16
- Johan Swahn, kanslichef, MKG 070-467 37 31 johan.swahn@mkg.se
- Christine Anvegård, informatör, MKG 070-923 65 35 christine.anvegard@mkg.se

Följ prövningen från MKG:s hemsida, i portalen om slutförvarsansökan:

www.mkg.se



The screenshot shows the website www.mkg.se. The main navigation bar includes links for "Hem", "Om kärnavfall", "Om slutförvarsansökan", "Publikationer", "Länkar", "Om MKG", and "Pressinfo". The main content area is titled "Välkommen till MKG" and contains information about the environmental assessment of the final disposal application. A red arrow points from the URL above to the "Om slutförvarsansökan" link in the navigation bar. On the right side, there is a red box titled "Portal om slutförvarsansökan" with the text: "PÅGÅENDE: Väntan på mark- och miljödomstolens och SSM:s yttranden till regeringen". Below this, it states: "Den 23 januari väntas domstolen skicka sitt yttrande till regeringen om tillåtlighet enligt miljöbalken. Strålsäkerhetsmyndigheten har meddelat att den avser att skicka sitt yttrande till regeringen samtidigt som domstolen gör det." There is also a "LÄS MER" button.



Gilla MKG på Facebook,

<http://www.facebook.com/miljoorganisationernaskarnavfallsgranskning>



Följ MKG:s kanslichef på Twitter:

[jswahn](https://twitter.com/jswahn)

Kungörelse av SFR 2-ansökan

Mark- och miljödomstolen och Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, har den 11 december kungjort ansökan om slutförvaret för kortlivat rivningsavfall SFR-2. Ansökan gäller en tillbyggnad den befintliga anläggningen i Forsmark.

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, anser det viktigt att domstolen prövar alla strålsäkerhetsfrågor som har betydelse för prövningen och betonar vikten på en omfattande miljöprövning. Det befintliga SFR fick tillstånd 1988 då miljökraven såg helt annorlunda ut. Synpunkter på ansökan ska skickas in senast den 19 mars till domstolen och 11 mars till SSM.

Bakgrund

Ansökan om utökad verksamhet vid det nuvarande slutförvaret för kortlivat rivningsavfall, SFR, av Kraftindustrins kärnavfallsbolag SKB har granskats sedan den 19 december 2014. På grund av ansökans omfattning beslutade regeringen den 4 maj 2016 att prövning ska ske enligt 17 kap 3§ miljöbalken, d.v.s. som en ny kärnteknisk anläggning med

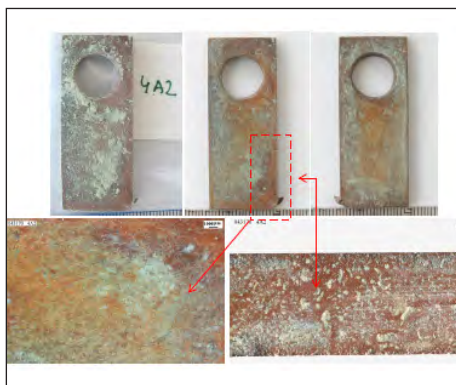
full redovisning av alternativ metod och lokalisering. Under hösten 2016 lämnade remissinstanserna in sina synpunkter och i maj 2017 lämnade bolaget in se sista kompletteringarna enligt miljöbalken. Alla nyheter om SFR-2 finns att läsa på MKG:s hemsida.

Läs mer på www.mkg.se

Fortsättning på: "Omfattande syrgasfri korrosion i det schweiziska FEBEX-försöket"

Den 22 december fick MKG slutligen tillgång till rapporten från det schweiziska FEBEX-försöket där koppar funnits i en syrgasfri slutförvarsmiljö i 18 år. Rapporten visar att koppar korroderat med minst 0,5 µm per år men att korrosionen på vissa delar av koppar-kupongerna i försöket nått ner till 0,1 mm djup genom gropfrätning. Eftersom det ännu inte publicerats några uppgifter om hur varmt det var där kupongerna funnits eller hur mycket vatten som funnits där är det svårt att jämföra resultaten med t.ex. LOT-försöket i Äspölaboratoriet. I rapporten står det att det eventuellt varit relativt torrt kring metallkupongerna, förmodligen p.g.a. höga temperaturer, men rapporten den hänvisar till är inte publicerad utanför projektdeltagarna. Brist på vatten innebär att korrosionen syrgasfri korrosion från vatten går långsammare. Så problemet kan vara värre i t.ex. LOT-projektet.

MKG utgår ifrån att försöket varit syrgasfritt sedan några månader efter



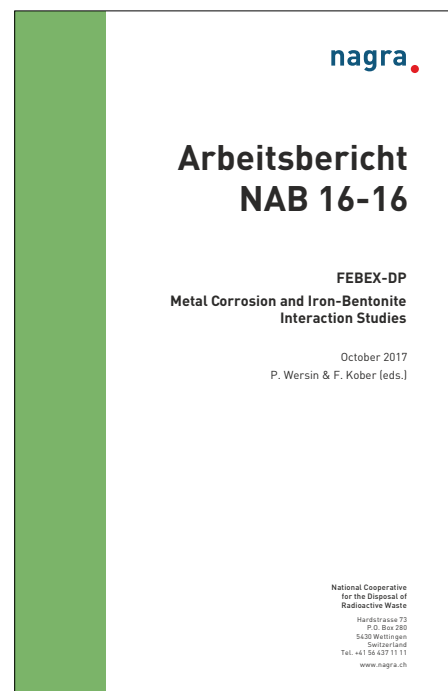
Kraftig korrosion på kopparytor, bild från FEBEX-rapporten, appendix B.

det att det tillslutits. Det är nu allmänt känt att det blir så i försök med metaller och lera. Huvudsäket till att den inneslutna syrgasen förbrukas är att bakterier älskar syre som energikälla. I det nya FE-försöket som är väldigt likt FEBEX-försöket blev hela försöket syrgasfritt på några månader (se sidan 296 i artikeln nedan om FE-försöket). Dessutom fick MKG tillgång till en rapport från projektet där en analys gjordes av försökets syrgassituation innan brytningen. Där står att det att erfarenheten är att försöket borde varit syrgasfritt efter några månader.

MKG hade hoppats att rapporten skulle kunna ha varit en från kärnavfallsbolaget SKB oberoende kunskapskälla om syrgasfri kopparkorrosion. Tyvärr visade det sig när rapporten kom att en av redaktörerna är en SKB-konsult. Därför är förklaringen av den alldeles för höga korrosionshastigheten och gropfrätningen den vanliga SKB-förklaringen, d.v.s. att det läckt in syrgas i försöket. Detta menar MKG inte är en vetenskapligt acceptabel förklaring denna gång heller.

MKG konstaterar att det kommit ännu ett bevis för att koppar förstörs i en syrgasfri slutförvarsmiljö, något som inte stämmer med kärnavfallsbolagets säkerhetsanalys.

Under miljödomstolens huvudförhandling i Oskarshamn redovisade kärnavfallsbolaget felaktigt för domstolen att FEBEX-försöket inte visade på några problem. Eftersom ingen annan part



FEBEX-rapport från den 22 dec 2017

hade tillgång till rapporten fanns det ingen möjlighet att kontrollera bolagets uppgifter och ge replik. Detta var ett anmärkningsvärt agerande från bolagets sida.

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, vill att kärnavfallsbolaget SKB omedelbart och under kunskapsmässigt öppna förhållanden tar upp nästa försökspaket (S2) i LOT-försöket i Äspölaboratoriet. Försöket har varit igång och syrgasfritt i 18 år och studier av kopparytan på centralröret kommer att ge uppenbara besked om koppar är ett bra kapselmaterialeller inte.

Läs mer på www.mkg.se

Riksrevisionen varnar:

Stora osäkerheter i finansieringen av kärnavfallshantering

Det är osäkert om de avgifter som kärnkraftsindustrin betalar för framtida hantering av kärnavfall kommer att räcka enligt Riksrevisionens nya granskningsrapport "Finansieringssystemet för kärnavfallshantering (RiR 2017:31)" publicerad den 7 december. Kärnkraftsindustrin och Strålsäkerhetsmyndigheten är inte överens om hur de framtida kostnaderna ska beräknas och statens samlade risk på området har inte bedömts.

Kärnkraftsindustrin är skyldig att på ett säkert sätt hantera kärnavfall och bekosta ett slutförvar. Om inte pengarna räcker måste staten och skattebetalarna

betala istället. Riksrevisionens granskningsrapport "Finansieringssystemet för kärnavfallshantering (RiR 2017:31)" från den 7 december varnar i sin gransk-

ning att det är osäkert om de inbetalda pengarna till Kärnavfallsfonden och de ställda säkerheterna kommer att

Fortsättning på sid 4.

räcka. Riksrevisionen har dessutom uppmärksammat att regeringen vid upprepade tillfällen har beslutat om kärnavfallsavgifter och ekonomiska säkerheter som varit tiotals miljarder lägre än vad Strålsäkerhetsmyndigheten SSM bedömt nödvändigt. För att minska statens risk rekommenderar Riksgälden bl.a. att de samlade riskerna för staten

ska bedömas, att rapporteringen av riskerna till riksdagen utvecklas, att låta moderbolagen ha det primära betalningsansvaret samt att låta en myndighet med expertkunnande fastställa de externa ekonomiska faktorerna som har stor påverkan på kostnadsberäkningarna.

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, konstaterar att trots

att det finns en ny lagstiftning på plats verkar SSM inte vilja höja avgifterna tillräckligt (se nästa nyhet nedan) och att regeringen har beslutat att flytta hela ansvaret för finansieringssystemet till Riksgälden (om detta i MKG:s Nyhetsbrev 2/2017).

[Läs mer på www.mkg.se](http://www.mkg.se)

Kärnavfallsavgifterna för 2018-2020 höjs

Regeringen beslutade den 21 december att den avgift som kärnkraftsindustrin betalar till Kärnavfallsfonden ska höjas. Det blir en ökning från dagens ca. 4,0 öre/kWh producerad kärnkraftsel till ca. 5,0 öre/kWh. Avgifterna skiljer sig mellan kärnkraftsbolagen där avgifterna för de bolag som avvecklar reaktorer höjs mest.

Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM, har under 2017 granskat kärnkraftsindustrins kärnavfallsbolag SKB:s beräkningar av framtida kostnader för hantering och slutförvaring av kärnavfall och rivning av reaktorer. Detta görs regelbundet vart tredje år. I en remiss undersommaren föreslog myndigheten en ökning av avgiften för 2018-2020, från ca 4 till ca 6,4 öre/kWh.

Den 1 september skickade Strålsäkerhetsmyndigheten ett slutgiltigt förslag till regeringen. Då var ökningen av kärnavfallsavgiften i snitt ca 1,4 öre/kWh lägre än vad som föreslagits i remissen med förklaringar som var svåra att förstå (se länk till nyhet nedan). De föreslagna avgifterna uppgick till 3,3 öre/kWh för Forsmark, 6,4 öre/kWh för Oskarshamn och 5,2 öre/kWh för Ringhals. Detta innebär en genomsnittlig avgift på 5,0 öre/kWh.

Den 21 september beslutade regeringen att följa SSM:s förslag och höja kärnavfallsavgifterna från 4 öre/kWh producerad kärnkraftsel till i genomsnitt 5 öre/kWh. Regeringen skriver följande i ett pressmeddelande:

”Avgiften för Forsmark minskar, medan den ökar för Ringhals och Oskarshamn. Anledningen till ökningen av avgiften för Ringhals och Oskarshamn beror på att fyra reaktorer har avställt tidigare än planerat. I beräkningen av kärnavfallsavgifterna har regeringen tagit hänsyn till att livstiden för de återstående reaktorerna är förlängd och att kärnavfallsfonden får placera i aktier.

– Kärnkraften ska stå för sina egna kostnader och regeringens beslut om höjd kärnavfallsavgift gör det möjligt. De nya avgifterna innebär ytterligare ett steg för att minska statens risk i finansieringssystemet, säger miljöminister Karolina Skog.

Regeringen fattade beslutet utifrån de förslag om kärnavfallsavgifter och säkerheter som Strålsäkerhetsmyndigheten lämnade till regeringen tidigare under 2017.

Den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnteknisk anläggning som ger eller har gett upphov till restprodukter ska betala kärnavfallsavgift och ställa säkerheter. Syftet med kärn[av]fallsavgifterna är att skapa ett stabilt finansieringssystem för en säker hantering av kärnavfallet och för kostnader som uppstår när reaktorerna inte längre är i drift. Avgifterna finansierar också forskning och utvecklingsverksamhet inom kärnkraftsområdet.”

Regeringens beslut innebär även att säkerheterna som kärnkraftsbolagen ska garantera för framtida avgifter och oförutsedda kostnadsökningar höjs.

[Läs mer på www.mkg.se](http://www.mkg.se)

Notiser

Lagradsremiss om ny strålskyddslag

Regeringen har tagit fram en lagrådsremiss om en ny strålskyddslag. I den nya lagen genomförs EU:s strålskyddsdirektiv och det införs nya bestämmelser om krav på finansiell säkerhet och utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön. Lagen föreslås träda i kraft 1 april 2018.

Miljöorganisationers medel för 2018 via SSM

Medel som möjliggör för miljöorganisationer att arbeta med kärnavfallsfrågor under 2018 kommer att fördelas av Strålsäkerhetsmyndigheten. I statens budget finns 3 miljoner kronor per år för 2018, 2019 och 2020 anvisade för detta ändamål.

[Läs mer på www.mkg.se](http://www.mkg.se)

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG är ett samarbete mellan Fältbiologerna, Naturskyddsföreningen, Naturskyddsföreningen i Kalmar län, Naturskyddsföreningen i Skåne, Naturskyddsföreningen Uppsala län och Oss (Opinionsgruppen för säker slutförvaring i Östhammar). MKG erhåller stöd från Naturvårdsverket.

Första Långgatan 18 | 413 28 Göteborg
Telefon: 031-711 00 92
E-post: info [at] mkg.se
<http://www.mkg.se>